

PCTWELTOORGANISATION FÜR GEISTIGES EIGENTUM
Internationales BüroINTERNATIONALE ANMELDUNG VERÖFFENTLICHT NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE
INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT)

(51) Internationale Patentklassifikation ⁷ : C09K 19/54, 19/00, 19/20, 19/38, C09D 5/36		A1	(11) Internationale Veröffentlichungsnummer: WO 00/47694 (43) Internationales Veröffentlichungsdatum: 17. August 2000 (17.08.00)
<p>(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP00/00915</p> <p>(22) Internationales Anmeldedatum: 5. Februar 2000 (05.02.00)</p> <p>(30) Prioritätsdaten: 199 05 394.4 10. Februar 1999 (10.02.99) DE</p> <p>(71) Anmelder (<i>für alle Bestimmungsstaaten ausser US</i>): BASF AKTIENGESELLSCHAFT [DE/DE]; D-67056 Ludwigshafen (DE).</p> <p>(72) Erfinder; und</p> <p>(75) Erfinder/Anmelder (<i>nur für US</i>): MEYER, Frank [DE/DE]; Bahnhofstrasse 9-13, D-69115 Heidelberg (DE). ISHIDA, Hiroki [JP/JP]; 4-5-15, Nakamachi, Setagaya-ku, Tokyo 158-0091 (JP). SCHUHMACHER, Peter [DE/DE]; Waldparkdamm 6, D-68163 Mannheim (DE). NEUMANN, Horst [DE/DE]; Georg-Herwegh-Str. 27, D-67061 Ludwigshafen (DE).</p> <p>(74) Gemeinsamer Vertreter: BASF AKTIENGESELLSCHAFT; D-67056 Ludwigshafen (DE).</p> <p style="text-align: center;"><i>TITLE ✓</i></p>		<p>(81) Bestimmungsstaaten: AE, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, CA, CH, CN, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZW, ARIPO Patent (GH, GM, KE, LS, MW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE), OAPI Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).</p> <p>Veröffentlicht <i>Mit internationalem Recherchenbericht. Vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche zugelassenen Frist; Veröffentlichung wird wiederholt falls Änderungen eintreffen.</i></p>	
<p>(54) Title: <u>LIQUID CRYSTALLINE SUBSTANCE MIXTURES</u></p> <p>(54) Bezeichnung: FLÜSSIGKRISTALLINE STOFFGEMENGE</p> <p>(57) Abstract</p> <p>The invention relates to liquid crystalline substance mixtures which contain at least one compound selected from the group consisting of the compounds of the formula (Ia): $Z^1-Y^1-A^1-Y^3-M^1-Y^4-A^2-Y^2-Z^2$ and of the formula (Ib): $Z^3-Y^5-A^3-Y^7-M^2-P$, wherein the variable P means hydrogen, C_1-C_{15}-alkyl or a $-Y^8-A^4-Y^6-Z^4$ group, Z^1 to Z^4 polymerisable groups, Y^1 to Y^8 linking groups, A^1 to A^4 spacer and M^1 and M^2 mesogenic groups. Said liquid crystalline mixtures of substances optionally contain further additives selected from photoinitiators, reactive diluents and diluents, auxiliaries, colourants and stabilizers. The invention also relates to the use of such liquid crystalline mixtures of substances as printing ink, for printing or coating substrates, in electrooptic components, for forgery-proof marking of objects and for producing films or coatings.</p> <p>(57) Zusammenfassung</p> <p>Flüssigkristalline Stoffgemenge, enthaltend mindestens eine Verbindung, ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus den Verbindungen der Formel (Ia): $Z^1-Y^1-A^1-Y^3-M^1-Y^4-A^2-Y^2-Z^2$ und der Formel (Ib): $Z^3-Y^5-A^3-Y^7-M^2-P$, in welchen die Variable P Wasserstoff, C_1-C_{15}-Alkyl oder eine Gruppierung $-Y^8-A^4-Y^6-Z^4$, Z^1 bis Z^4 polymerisierbare Gruppierungen, Y^1 bis Y^8 verknüpfende Gruppen, A^1 bis A^4 Spacer und M^1 und M^2 mesogene Gruppen bedeuten und gegebenenfalls weitere Zusätze, ausgewählt aus Photoinitiatoren, Reaktivverdünnern und Verdünnungsmitteln, Hilfsmitteln, Farbstoffen, Stabilisatoren. Verwendung solcher flüssigkristallinen Stoffgemenge als Druckfarbe, zum Bedrucken oder Beschichten von Substraten, in elektrooptischen Bauteilen, zur fälschungssicheren Markierung von Gegenständen und zur Herstellung von Filmen oder Beschichtungen.</p>			